Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ**			
1 d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Analogia kanalizacja sanitarna grawitacyjna Kolektory grawitacyjne z rur PCV Dz 200 mm Klasy N SDR 41 -Kolektor 1 = 7,0m -Kolektor 1.1=98 m Razem 105 m 0.105	km km	 0.105	
				RAZEM	**0.105**
2 d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 105	m^2 m^2	 105.000	
				RAZEM	**105.000**
3 d.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 105	m^2 m^2	 105.000	
				RAZEM	**105.000**
4 d.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 108.6	m^3 m^3	 108.600	
				RAZEM	**108.600**
5 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 68.37	m^3 m^3	 68.370	
				RAZEM	**68.370**
6 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 393.97	m^2 m^2	 393.970	
				RAZEM	**393.970**
7 d.1	KNNR 1 0313-08	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. III-IV 393.97	m^2 m^2	 393.970	
				RAZEM	**393.970**
8 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 136.44	m^3 m^3	 136.440	
				RAZEM	**136.440**
9 d.1	KNNR 6 0103-01-analiza indywidualna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 105*1.10	m^2 m^2	 115.500	
				RAZEM	**115.500**
10 d.1	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV bez kosztu spycharki 136.44	m^3 m^3	 136.440	
				RAZEM	**136.440**
11 d.1	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Analiza bez kosztu spycharki Grunt dowieziony z nadmiaru na kolektorze Kol. 1-podwyższenie terenu na trasie kolektorów 1.1 i 1. 84.48	m^3 m^3	 84.480	
				RAZEM	**84.480**
12 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 136.44	m^3 m^3	 136.440	
				RAZEM	**136.440**
13 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Analogia bez kosztu spycharki Grunt dowieziony z nadmiaru na kolektorze Kol.1-podwyższenie terenu na trasie kolektorów Kol. 1.1 i 1.2 84.48	m^3 m^3	 84.480	
				RAZEM	**84.480**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III Po wykonaniu kolektorów grawitacyjnych Załącznik Nr 2	m^3		
		64.20	m^3	64.200	
				RAZEM	64.200
15 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Analogia. Dodatkowe zagęszczenie obsypki filtracyjnej bez kosztu kruszywa (materiał miejscowy)-wymagania projektowych. Ubijak mechaniczny	m^3		
		56.46	m^3	56.460	
				RAZEM	56.460
16 d.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III Nadmiar gruntu -objętość rur	m^3		
		4.17	m^3	4.170	
				RAZEM	4.170
17 d.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m^3		
		105	m^3	105.000	
				RAZEM	105.000
18 d.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z ruru PCV łączone na wcisk o śr zewn. 200 mm .Rury PCV kl N SDR 41	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
19 d.1	KNNR 4 1413-01 z.sz.5.4.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym B-45 łączona na uszczelki gumowe z dnem monolitycznym z kinetą z betonu B-15, przejściami szczelnymi, stopniami złazowymi, podłoże betonowe B-15 właz klasy DE KHśr.=2 m	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.be kosztu elementów betonowych/ koszt elementów betonowych uwzględniono w pozycji studni 3 szt x 2 odcinki po 0,5 m=6	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
21 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową. Hśr. 1,84 na sieci grawitacyjnej studnia z tworzyw sztucznych TS właz klady D z rurą teleskopową fi 425 rura karbowana z uszczel;ka kineta z PE lub PP dla fi 200 mm z pokrywą, wkładka in situ D-16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNNR 4 1702-03 analiza indywidualna	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15 cm dla rorociągów o śr 150-200 mm. Włączenie kolektora do studni istniejącej,	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNNR 4 1323-03	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm Montaż krócca żeliwnego L=0,5 m fi 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	Kalkulacja własna	Wykonanbie kinety o śr zewn. 200 mm w studni istniejącej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm Rury PCV Dz 200	200m -1 prób.		
		1	200m -1 prób.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
27 d.1	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn.		
		-9	10m różn.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
28 d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		14	m2	14.000	
				RAZEM	14.000
29 d.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		14	m2	14.000	
				RAZEM	14.000
30 d.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku Załącznik Nr 1	m3		
		5.97	m3	5.970	
				RAZEM	5.970
31 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV Analogia umocnienie wypraskami lub ściankami rozporowymi	m2		
		44.8	m2	44.800	
				RAZEM	44.800
32 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV objętości humusu w pasie rurociągu (14mx1mx0,20)=2,8	m3		
		2.8	m3	2.800	
				RAZEM	2.800
33 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Analogia Dodatkowe zageszczenie obsypki i zasypki filtracyjnej bez kosztu kruszywa (materiał miejscowy)wymagania projektowe. Ubijak mechaniczny	m3		
		6.80	m3	6.800	
				RAZEM	6.800
34 d.1	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV zasypanie wykopów po wykonaniu przykanalików Analogia bez kosztu spycharki -obj. humusu w trasie rurociągu (14m x 1m x0,20)=m3	m3		
		2.80	m3	2.800	
				RAZEM	2.800
35 d.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		
		11.15	m3	11.150	
				RAZEM	11.150
36 d.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III Po wykonaniu przykanalików	m3		
		5.69	m3	5.690	
				RAZEM	5.690
37 d.1	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III Nadmiar gruntu-objętość rur	m3		
		0.28	m3	0.280	
				RAZEM	0.280
38 d.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim Ponowne rozłożenie ziemi urodzajnej z jednoczesnym wyrównaniem powierzchni gruntu i doprowadzeniem do stan u należytego	m3		
		14	m3	14.000	
				RAZEM	14.000
39 d.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Przykanaliki	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową na przykanalikach . Hśr 1,60 studnia z tworzyw sztucznych TS pokrywa żeliwna C 250 rura trzonowa karbowana fi 425 z uszczelką kineta pp dla fi 160 mm dla rury karbonowanej DN 425 pokrywa żeliwna C 250 wkładka "in situ" D-160 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
2		**SIEĆ WODOCIĄGOWA**			
41 d.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym Analogia sieć wodociągowa Woda 1 = 226 m Woda fi Dz 63 mm 5 m 0.231	km km	 0.231	
				RAZEM	**0.231**
42 d.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spychar 1155	m^2 m^2	 1155.000	
				RAZEM	**1155.000**
43 d.2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 1155	m^2 m^2	 1155.000	
				RAZEM	**1155.000**
44 d.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 90.98	m^3 m^3	 90.980	
				RAZEM	**90.980**
45 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV Analogia umocnienie wypraskami lub ściankami rozporowymi 763.00	m^2 m^2	 763.000	
				RAZEM	**763.000**
46 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV Sieć wodociągowa obj. humusu w w trasie wodociągu 231x 1m x 0,20)=46,2 46.2	m^3 m^3	 46.200	
				RAZEM	**46.200**
47 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Analogia Dodatkowe zagęszczenie obsybki i zasypki filtracyjnej bez kosztu kruszywa (materiał miejscowy) wymagania projektowe 87.83	m^3 m^3	 87.830	
				RAZEM	**87.830**
48 d.2	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV zasypanie wykopów po wykonaniu sieci wodociągowej Analogia bez kosztów spycharki objętość humusu w trasie wodociągu (231m x 1m x 0,30)=69,3 69.3	m^3 m^3	 69.300	
				RAZEM	**69.300**
49 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 166.08	m^3 m^3	 166.080	
				RAZEM	**166.080**
50 d.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.96) 89.52	m^3 m^3	 89.520	
				RAZEM	**89.520**
51 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi Ukopanie gruntu z dowozem w celu wykonania podwyższenia terenu na trasie wodociągu 61.32	m^3 m^3	 61.320	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**61.320**
52 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 4 61.32	m3 m3	 61.320	
				RAZEM	**61.320**
53 d.2	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV Zasypanie wykopów po wykonaniu sieci wodociągów Analogia bez kosztu spycharki ziemią dostarczoną z ukopu-podwyższenie terenu na trasie wodociągu 61.32	m3 m3	 61.320	
				RAZEM	**61.320**
54 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 61.32	m3 m3	 61.320	
				RAZEM	**61.320**
55 d.2	KNNR 1 0406-02 analiza indywidualna	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV zasypanie wykopów po wykonaniu sieci wodociągowej podwyższenie drogi na trasie wodociągu nadmiar gruntu z trasy kolektora Kol. 1 Analogia bez kosztu spycharki 49.06	m3 m3	 49.060	
				RAZEM	**49.060**
56 d.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi Krotność = 4 49.06	m3 m3	 49.060	
				RAZEM	**49.060**
57 d.2	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III Nadmiar gruntu objętość rur 1.45	m3 m3	 1.450	
				RAZEM	**1.450**
58 d.2	KNNR 6 0103-01analiza indywidualna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni -analogia 231x 1,0 m=231 231	m2 m2	 231.000	
				RAZEM	**231.000**
59 d.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm Analogia Rurocią z rur PE100 SDR 17 DZ 90 226	m m	 226.000	
				RAZEM	**226.000**
60 d.2	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	**5.000**
61 d.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm Długość handlowa 6 m 226m:6m = 37,66= 38 złączenia zgrzewane Razem 38 szt 38	złącz. złącz.	 38.000	
				RAZEM	**38.000**
62 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia Kołnierz specjalny DN 80 do rur PE zabezpieczony przed przesunięciem np Hawle nr kat. 0400 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	**6.000**
63 d.2	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE Analogia trójnik kołnierzowy DN 80/DN80 z zintegrowaną zasuwą DN np Hawle Combi-T typ E2 Nr Kat 4340 E2	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
64 d.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Analogia Hydrant przeciwpożarowy nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania DN 80 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
65 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia Łuk 90 stopni kołnierzowy DN 80 ze stopą np Hawle nr kat. 5049 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia Kształtka rurowa kołnierzowa DN80 L= 1m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
67 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia Kolano mkołnierzowe DN 80 90 stopni np. Hawle nr kat 8530 kołnierzowa DN80 L= 1m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
68 d.2	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE Analogia trójnik kołnierzowy prostopadły DN 80/DN80 z zintegrowana zasuwą DN np Hawle Combi T typ E2 nr kat. 4340E2 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
69 d.2	KNNR 4 1014-02 analiza indywidualna	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia łuk DN 80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
70 d.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m Studnia wodomierzowa fi 1200 mm B 45 łączona na uszczelki gumowe z dnem monolitycznym z kinetą z betonu B 15 przejściami szczelnymi, stopniami włazowymi, podłoże terenowe B-15 właz klasy D Sieć wodociągowa 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
71 d.2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. bez kosztu elementów betonowych, stopni złazowych-wyliczenie w pozycji studnia obejmuje H=2 m -2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2.000	
				RAZEM	**-2.000**
72 d.2	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm Analogia Trójnik DN80/DN80 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
73 d.2	KNNR 4 1113-02	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE Analogia Zasuwa odcinająca DN 80 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
74 d.2	KNNR 4 1014-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm Analogia Złączka PE DZ 63/stal DN 50	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
75 d.2	KNNR 4 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm Analogia Zawór odcinający kulowy DN 50 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
76 d.2	KNNR 4 1014-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm Analogia Zwężka DN50/DN32 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
77 d.2	KNNR 4 0103-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie Analogia Rura stalowa ocynkowana DN 32 0.36	m m	0.360	
				RAZEM	**0.360**
78 d.2	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm Analogia Wodomierz GM=6m6/h DN 32 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
79 d.2	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm Analogia zawór antyskażeniowy DN 32 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
80 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm Rurociąg tłoczny PE 100 DZ 90 2	200m -1 prób. 200m -1 prób.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
81 d.2	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm j.w. -3.5	10m różn. 10m różn.	-3.500	
				RAZEM	**-3.500**
82 d.2	KNNR 4 1612-01analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm DZ 90 mm 2	odc.200m odc.200m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
83 d.2	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm -13	10m różn. 10m różn.	-13.000	
				RAZEM	**-13.000**
84 d.2	KNNR 4 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm DZ 90 mm 2	odc.200m odc.200m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
85 d.2	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50-65 mm dezynfekcja -13	10m różn. 10m różn.	-13.000	
				RAZEM	**-13.000**

Norma PRO Wersja 4.49a Nr seryjny: 3933